

# 日立オープンミドルウェア CASE STUDY

## 「JP1」で障害監視システムと機器構成管理システムを構築。 サーバ500台、クライアント4,000台におよぶ 大規模システムの安定稼働を実現



佐川急便株式会社  
経営企画室  
課長 丸田 正明 氏



佐川コンピューター・システム株式会社  
本社対応プロジェクト  
係長 吉岡 賢宏 氏

### USER PROFILE

佐川急便株式会社  
本社：京都市南区上鳥羽角田町68番地  
創業：1957(昭和32)年3月  
設立：1965(昭和40)年11月  
資本金：8億9,790万円  
年商：5,144億円(1998年3月期)  
従業員数：17,356人  
事業内容：国内第3位の一般貨物自動車運送業。契約法人は110万社にのぼり、年間取扱貨物は11億個にも達する。最近では、企業の流通業務全体をアウトソーシングする3PL(サード・パーティ・ロジスティクス)や、国際貨物取扱の強化などに注力。佐川美術館の運営や環境保全活動にも積極的に取り組んでいる。総店数319店(1999年7月21日現在)。  
URL：<http://www.sagawa-exp.co.jp>

### 佐川急便株式会社

わが国最大手の貨物業者・佐川急便株式会社では、基幹システムを刷新。サーバ500台、クライアント4,000台で構成される全国規模のオープンシステムを作り上げた。運用管理には、日立製作所の統合運用管理ソフトウェア「JP1」を採用。ネットワーク監視ソフトウェア「JP1/Cm2」で、障害の集中監視体制を確立したのに加えて、1999年から、データ配布ツール「JP1/NETM/DM」と機器管理ツール「JP1/Cm2/FacilityManager」を使った効率的な機器構成管理を行っている。ハードウェア障害と構成情報の集中管理システムは、全国320営業店における均一なレスポンスと質の高い均一なサービスを提供できるネットワークインフラを力強く支えている。

### コスト削減と最新の情報技術導入を 目指して基幹システムを再構築

佐川急便株式会社(以下佐川急便と記載)では、1995年に「新情報システム化計画」をスタートさせ、基幹システムの全面的な再構築に乗り出した。

最大の課題は、情報システムにかかるコストの大幅削減だ。しかも、物流業界を取り巻く環境が急激に変化するなかで、システムを陳腐化させることなく、次世代ビジネスを支えるインフラも実現していかなければならない。

従来、同社は全国に12の支社を展開し、合計9拠点に配備したメインフレームを使って、請求システムや荷物追跡システムを運用していた。

しかし、取扱貨物量が年間10～15%ずつ伸びるテンポに合わせて、メインフレームのディスクを増設していくのはコストがかかりすぎる。

「また、9カ所でも個別にシステムが動いているため、システム変更にも膨大な手間がかかり、優れたミドルウェアなど、最新の情報技術を導入しにくいという問題もありました」と、佐川急便経営企画室 課長 丸田 正明氏は語る。

そこで選んだ解決策が、「管理は集中、運用は分散」のできるオープンシステムの構築だ。具体的には、SCS(佐川コンピューター・システム)に、オープン性の高いメインフレームを新規導入。支社と営業店にサーバを階層的に配置して、合計500台のサーバと4,000台のクライアントから成る大規模

オープンシステムを構築することになった。

### ネットワーク監視ソフトウェア「JP1/Cm2」で 障害監視システムを構築

大規模オープンシステムを運用するには、運用管理システムの構築が不可欠だ。

『『ALL佐川』の統一システムを本社サイドで作って配布すると、各地の情報システム部門では細かい障害に対応できなくなりますが、支社の情報システム部門の負担を減らし、全社レベルでの運用管理コストを削減するうえで、ネットワークを集中監視するシステムが最優先課題だと考えました(丸田氏)』

障害監視システムは、日立のネットワーク監視ソフトウェア「JP1/Cm2」を中核として構築することになった。

選定のポイントは5点挙げられる。

第1に、サーバ500台、クライアント4,000台に及ぶ大規模分散システムを、安定して管理できる実績豊富なツールであったこと。

第2に、選定時の1995年から、すでにWindows NTとUNIXに対応して、しかも日本語化されていたこと。

第3に、誰にでもわかりやすい優れたユーザーインタフェースを備えているため、運用管理者に特別な訓練をする必要がないこと。

第4に、「JP1」は運用管理のあらゆる機能を備えた統合運用管理ソフトウェアであるため、機器構成管理をはじめ、佐川急便が求める将来の機能拡張が容易にできること。

そして第5に、開発元である日立が、ユーザー企業のニーズを積極的にキャッチアップする姿勢に満ちていたことだ。

「日立製作所の営業マンやSEは、機能変更の要望にも対応してくれました。また、『ビジネスの視点に立った会話が成り立つ』のも大きなポイントでした」と丸田氏は語る。

## データ配布ツール「JP1/NETM/DM」で構成情報を自動収集

新情報システムは、1996年から一部で利用を開始した。1999年5月末までの3年間に、段階的にネットワークを拡張していくなかで、障害監視システムは、1997年1月から稼働を開始した。

大規模システムであるだけに、障害監視は、階層的に行う。

すなわち、SCSには、障害監視のメインサーバを設置して、SCS内のシステムと支社サーバまでを監視する。支社には、障害監視のマネージャサーバを設置して、支社内のC/Sシステムと営業店サーバまでを監視する。そして、営業店にも、障害管理のサブマネージャサーバを置いて、営業店のサーバと末端のクライアントまで監視する。

この階層型の障害監視システム構築によって、ハードウェアの障害発生を迅速に把握できるようになった。ネットワーク監視ソフトウェア「JP1/Cm2」に蓄積されるログを利用して、

保守会社による復旧もスピーディにできる。

次に取り組んだのは機器構成管理システムだ。

「営業店に慣れないインストールや復旧作業をやらせても、なかなかうまくいかない。現場に行くと、ディスク容量やメモリー容量に問題があったということもしばしばありました。ネットワークを安定して稼働させるためには、機器構成の集中管理が不可欠だと痛感したわけです」と、佐川コンピューター・システム株式会社 本社対応プロジェクト 係長 吉岡賢宏氏は語る。

もともと、「障害監視の次は、構成管理（丸田氏と）と考えていただけに、障害監視システムの機能を拡張する形で、構成管理システムの導入を開始。1999年3月の京都本社を皮切りに、全国支社への導入が進んでいる。

利用システムは、データ配布ツール「JP1/NETM/DM」と機器管理ツール「JP1/Cm2/Facility Manager」だ。「JP1/NETM/DM」は、プログラムなどを配信するだけでなく、逆方向に、ハードウェアの構成情報を収集することもできる。したがって、ソフトウェアをインストールするときなど、事前に「JP1/NETM/DM」で構成情報を自動収集し、「JP1/Cm2/Facility Manager」で一覧表示して、ディスク容量やメモリー容量をチェックするのである。

「機器構成管理は、データ入力が大変だというイメージがありました。ところが、各機器の

リアルタイムな構成情報を『JP1/NETM/DM』のエージェントが自動的に収集してくれるため、めんどろな手入力はほとんど不要。ノカスタマイズでここまでできるのは、正直言って大きな驚きです」と丸田氏は強調する。

## ビジュアルな資産管理もできる「JP1/Cm2/Facility Manager」

事前に構成情報が把握できるため、データ配布ツール「JP1/NETM/DM」を使ってのリモート・インストールも極めてスムーズにできるようになった。

また、「JP1/Cm2/Facility Manager」は、企業全体の資産管理ができる。レイアウト図の上で、目的の機器をクリックして構成情報を確認するといった、ビジュアルな情報管理もできる。

「どの支社でも、フロアのレイアウト変更のたびに、苦労して機器配置図を描いていました。今後は、こういう配置計画にも、『JP1/Cm2/Facility Manager』を利用していきたい」と丸田氏は言う。

運用管理システム構築の最大の目的は、「全国320営業店で、均一なレスポンスと、均一の質の高いサービスを提供できるようにすること」と丸田氏は言う。ハードウェア障害と構成情報の集中管理体制が整ったことにより、佐川急便の基幹システムは、この目標に向かって大きく前進したことになる。

さらに丸田氏は、「EDI、EC、3PL（サード・パーティ・ロジスティクス）など、新しい物流の仕組みが急速に普及するなかで、勝敗の分かれ目は、『リアルタイムな情報をどれだけ持っているか』にかかってきます。運用管理システムは、リアルタイムな情報を収集する仕組みとしても、重要な意味を持っています」と指摘する。

障害情報や構成管理情報をリアルタイムに収集し、企業の資産管理や原価管理につなげることができる「JP1」は、より機敏で戦略的な企業活動を支える「経営システム」のひとつなのである。

・会社名、製品名は、各社の商標もしくは登録商標です。

### お問い合わせ

株式会社 日立製作所

ソフトウェア事業部 販売推進部

〒140-8573 東京都品川区南大井6-26-2 大森ベルポートB館  
TEL.03-5471-2592 FAX.03-5471-2395

<http://www.hitachi.co.jp/soft/>

